

Pemanfaatan Aplikasi Berbasis *Smartphone Android* Untuk Informasi Pajak Kendaraan Bermotor

Utilization of Android Smartphone-Based Application for Motor Vehicle Tax Information

Robertus Laipaka

STMIK Pontianak, Jalan Merdeka No 372, 0561-735555

Jurusan Sistem Informasi, Pontianak

e-mail: asinfo.cims@gmail.com

Abstrak

Smartphone Android tidak hanya digunakan sebagai media untuk bermain, berkomunikasi dengan telepon dan sms saja, tetapi dapat digunakan sebagai media untuk berkomunikasi langsung dengan internet untuk mengirim dan menerima data. Kemudahan layanan untuk mendapatkan informasi seperti informasi pajak kendaraan, informasi bebalik nama kendaraan, informasi nilai jual kendaraan bermotor dan layanan informasi administrasi layanan pajak kendaraan bermotor. Metode waterfall yang terdiri dari Communication: merupakan analisis terhadap kebutuhan software, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data yang diperlukan, 2) Planning: menghasilkan dokumen user requirement dalam pembuatan software, termasuk rencana yang akan dilakukan, 3) Modeling: proses ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan software yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding, 4) Construction: tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu software, artinya setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi, dan 5) Deployment. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan berupa aplikasi berbasis smartphone Android untuk layanan informasi pajak kendaraan bermotor (PKB), informasi bebalik nama pajak kendaraan bermotor (NJKB), info nilai jual kendaraan bermotor (NJKB) dan informasi syarat administrasi layanan pajak kendaraan bermotor pada samsat wilayah 1 pontianak untuk memberikan informasi kepada wajib pajak tentang pajak kendaraan bermotor yang mereka miliki.

Kata kunci—*waterfall, Android, json, samsat wilayah Pontianak*

Abstract

Android smartphone is not only used as a medium to play, communicating with phone and sms only, but can be used as a medium to communicate directly with the internet to send and receive data. Ease of service for obtaining information such as vehicle tax information, vehicle name information, motor vehicle sales information and service administration information service motor vehicle tax. Waterfall method consisting of Communication: an analysis of software needs, and stage to hold the necessary data collection, 2) Planning: generating user requirement document in making software, including plan to be done, 3) Modeling: this process will translate requirement requirement to a design software that can be predicted before the coding, 4) Construction: this stage is the real step in working on a software, meaning that after the coding is complete it will be testing the system that has been made earlier, and 5) Deployment. The results of the research have been done in the form of applications based on Android smartphone for automobile tax information service (PKB), motor vehicle tax information (NJKB) information, motor vehicle selling value (NJKB) and motor vehicle tax administration administration information on samsat territory 1 pontianak to provide taxpayers with information on their motor vehicle taxes.

Keywords—*waterfall, Android, json, samsat area of Pontianak*

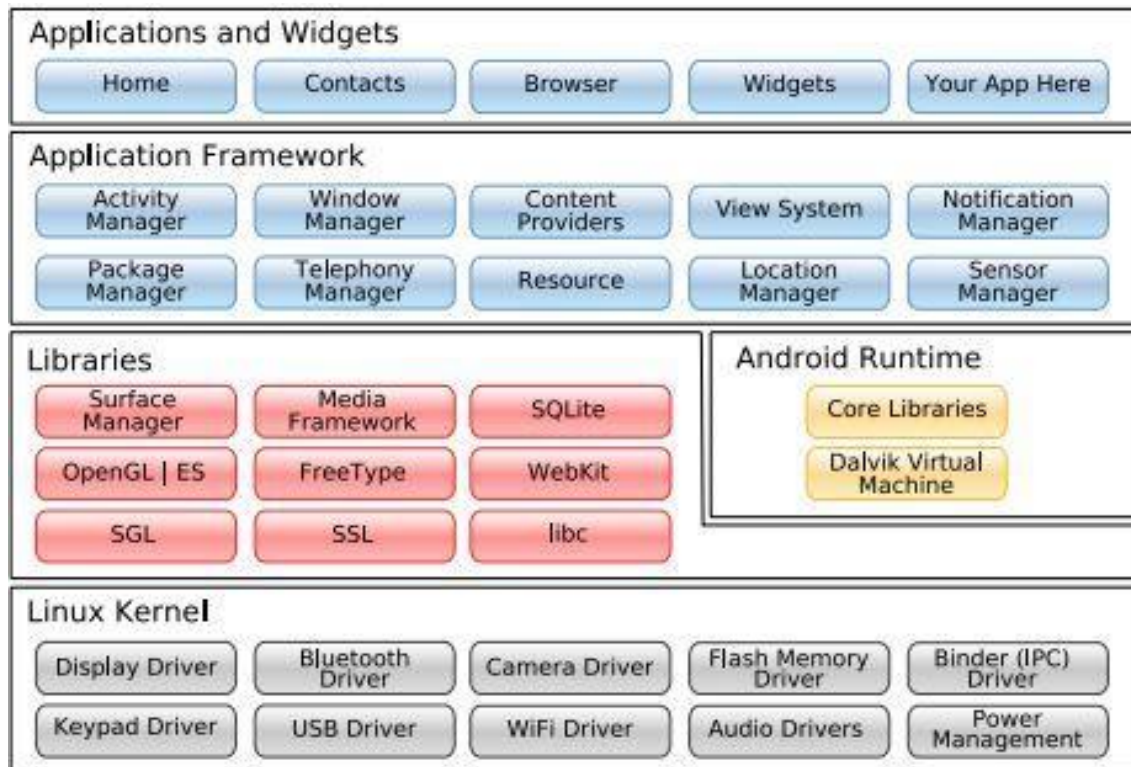
1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat cepat, terdapat banyak manfaat dan kemudahan yang telah dihasilkan dengan adanya perkembangan teknologi, khususnya teknologi komunikasi yang dapat mengirimkan informasi ke penerima misalnya *smartphone* Android[1]. Menurut lembaga IDC (*International Data Corporation*) pangsa pasar *Operating System* (SO) mobil global yang dipublikasikan di website resminya di <https://www.idc.com/promo/smartphone-market-share/os> periode mei 2017, Android menduduki peringkat pertama dengan jumlah penjualan 85.0% disusul oleh iOS 14.7%, windows phone dan lainnya 0.1%. sedangkan menurut data Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi menyebutkan di Indonesia penggunaan *Smartphone* mencapai sekitar 25% dari total penduduk atau berjumlah 65 Juta Orang [2]. *Smartphone* Android tidak hanya digunakan sebagai media untuk bermain, berkomunikasi dengan telepon dan sms saja, tetapi dapat digunakan sebagai media untuk berkomunikasi langsung dengan internet untuk mengirim dan menerima data[3]. Aplikasi berbasis Android juga dimanfaatkan untuk pencarian lokasi sekolah[4]. Di Kabupaten Musi Banyuasin Perangkat Lunak Mobile Android digunakan untuk Notifikasi Pajak Kendaraan Bermotor[5], begitu juga pada Kantor Samsat Jayapura papua[6]. Pemanfaatan *smartphone* Android oleh mahasiswa ilmu komunikasi dalam mengakses informasi edukatif [7]. Dengan teknologi tersebut dapat dimanfaatkan oleh samsat wilayah 1 pontianak untuk aplikasi informasi nilai pajak kendaraan bermotor (PKB), info bea balik nama (bbnkb), info lokasi Gerai, info jadwal samsat keliling dan info syarat administrasi pembayaran pajak dengan menggunakan *smartphone* Android.

Samsat wilayah 1 pontianak ini telah memiliki aplikasi untuk pelayanan pajak kendaraan bermotor yang terdiri dari modul pendaftaran, penetapan, cetak stnk dan pelaporan. Rata-rata wajib pajak yang melakukan pembayaran pajak dengan aplikasi tersebut mencapai 400 unit kendaraan perhari, sebelum melakukan proses pelayanan wajib pajak harus mengetahui informasi pajak, bea balik nama yang harus dibayar. Informasi ini sangat diperlukan oleh wajib pajak untuk membantu mempersiapkan jumlah uang yang harus dibayar dan membantu petugas pelayanan agar tidak disibukkan oleh wajib pajak yang meminta informasi pajak kendaraan bermotor sebelum melakukan proses pendaftaran dan penetapan agar terhindar dari kesalahan penetapan, misalnya notis pajak yang sudah dicetak tapi wajib pajak kurang membawa uangnya sehingga terjadi pembatalan bahkan menjadi piutang bagi samsat wilayah 1 pontianak. hal ini didorong pada percepatan layanan publik maupun oleh para pimpinan perusahaan atau level atas organisasi menginginkan agar bisa mendapatkan semua informasi dengan cara yang cepat, akurat dan relevan. Teknologi informasi *Smartphone* Android yang diterapkan bertujuan agar bisa memastikan bahwa samsat wilayah 1 pontianak dapat memanfaatkan dan mengontrol sumber daya yang ada dengan semaksimal mungkin, sehingga dapat memberikan layanan informasi yang prima kepada masyarakat atau wajib pajak khususnya informasi pajak kendaraan bermotor. Dalam penelitian ini teknologi *Smartphone* Android ini akan dimanfaatkan untuk layanan informasi pajak kendaraan dan kebutuhan yang berhubungan dengan pajak kendaraan bermotor seperti yang telah di uraikan sebelumnya.

Smartphone Android adalah sistem operasi berbasis linux yang dipergunakan sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk ponsel, *smartphone* dan juga PC tablet. Secara umum Android adalah *platform* yang terbuka (Open Source) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai piranti terutama yang memiliki aplikasi native seperti clien email, program sms, kalender, peta, browse, kontak dan lain-lain [8]. Pada *Smartphone* Android ini memanfaatkan sistem terdistribusi yaitu dengan menggunakan Web service dimana perangkat lunak dapat mengakses remote oleh berbagai piranti dengan sebuah perantara tertentu[9]. Web service ini dapat diidentifikasi dengan menggunakan URL (*Uniform Resource Locator*) untuk pertukaran teks dan data komputer, sedangkan untuk memformat datanya menggunakan JSON (*javascript object notation*) format

teks JSON menggunakan kode untuk membuat objek Javascript[10]. Aplikasi Smartphone Android ini menggunakan jaringan GSM (global system for mobile communication) pada jaringan selular. Gambar 1 dibawah ini akan menyajikan arsitektur aplikasi Android.



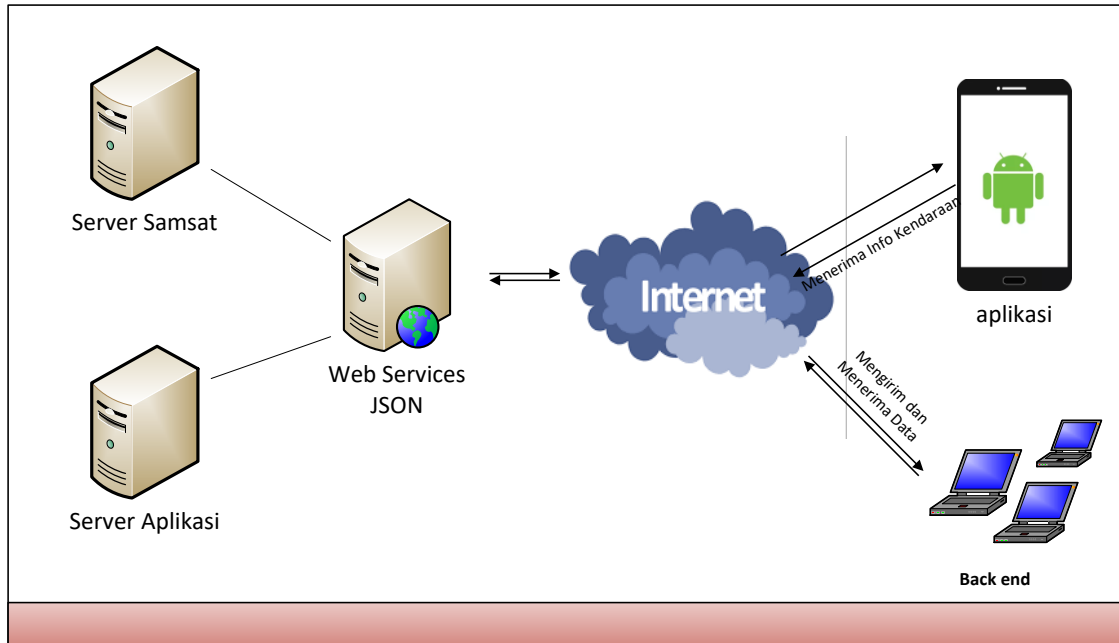
Gambar 1. Arsitektur Android [11]

2. METODE PENELITIAN

Yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah layanan informasi pajak kendaraan bermotor pada samsat wilayah 1 pontianak. Adapun data yang menjadi objek dalam penelitian ini terdiri dari data wajib pajak, data kendaraan bermotor, nilai jual kendaraan bermotor dan informasi syarat administrasi layanan yang bersumber dari samsat wilayah 1 pontianak. Melakukan wawancara dengan wajib pajak dan pihak samsat wilayah 1 pontianak mengenai proses yang ada pada samsat pontianak dalam memperoleh informasi pajak kendaraan bermotor dan informasi tentang prosedur layanan pajak. Untuk mendukung referensi pada penelitian ini dilakukan studi pustaka yang meliputi teori pendukung tentang objek penelitian baik dalam bentuk buku maupun dalam bentuk jurnal ilmiah serta melengkapi data yang dibutuhkan pada penelitian ini.

Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *waterfall* [12]. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Fase-fase dalam model *waterfall*, yaitu: 1) *Communication*: merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data yang diperlukan, 2) *Planning*: pada tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan, 3) *Modeling*: proses ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding, 4) *Construction*: tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi, dan 5)

Deployment: tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Model dari aplikasi berbasis *smartphone* Android pada samsat wilayah 1 Pontianak ini dapat dilihat pada gambar 2. Model aplikasi berbasis *smartphone* Android.



Gambar 2. Arsitektur Aplikasi Berbasis Smartphone Android

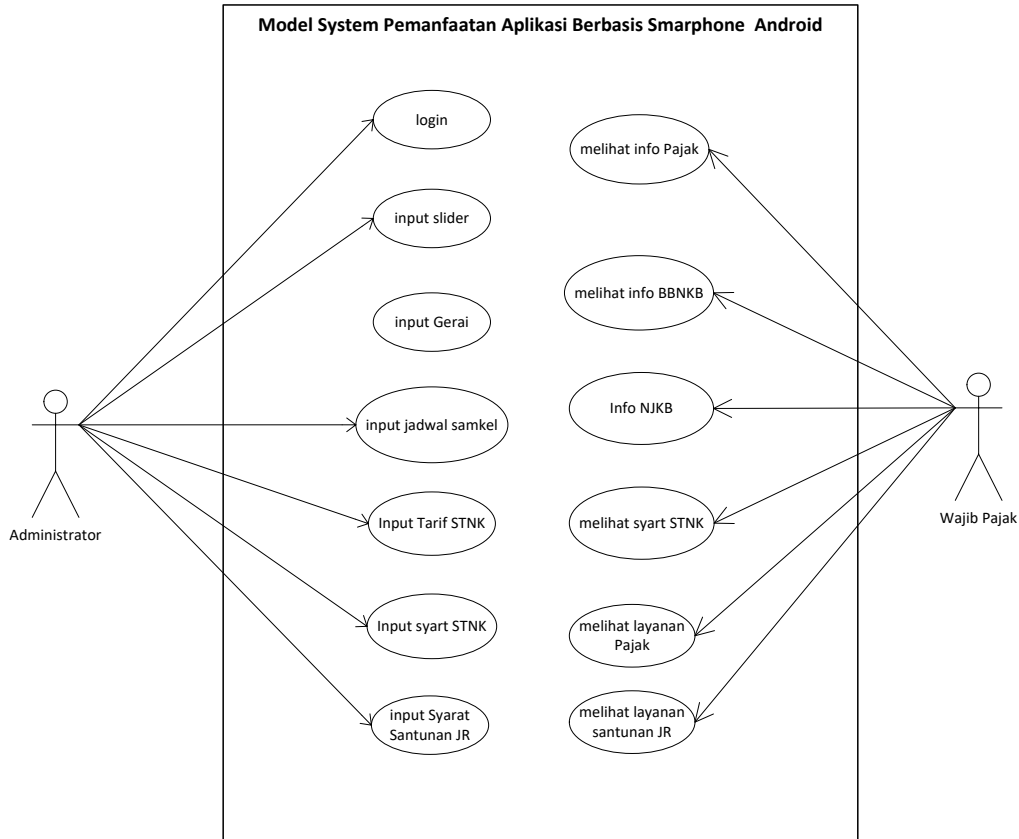
Analisa kebutuhan data yang diperlukan untuk pemanfaatan aplikasi berbasis *smartphone* Android ini terdiri dari data kendaraan bermotor atau pemilik kendaraan bermotor yang di akses menggunakan webservice Json pada url <http://alamat server :port/folder file/nama file>. Field yang dibutuhkan pada data info pajak kendaraan bermotor meliputi : nopol, no_ktp, nama_pemilik, alamat_pemilik, jenis, merk, type, warna_plat, cc, tahun_buat, no_chasis, no_mesin, bahan_bakar, bbn_pokok, bbn_denda, pkb_pokok, pkb_denda, swdkljj_pokok, swdkljj_denda, beasah, total_pokok, total_denda, Jumlah. Data ini yang digunakan untuk menampilkan informasi pajak kendaraan bermotor dan informasi bebalik nama kendaraan bermotor khusus yang kedua.

Berikut ini akan diuraikan fungsional sistem, merupakan gambaran dari model aplikasi informasi pajak kendaraan bermotor berbasis smarphone Android. Terdapat dua sesi yang dapat menentukan aplikasi ini dapat berjalan yaitu sesi administrator dan sesi Client dalam hal ini yang bertindak selaku wajib pajak atau pengguna sistem. Pada sesi administrator menyediakan dan memasukan data yang dibutuhkan oleh wajib pajak mengenai data informasi pajak kendaraan bermotor yang meliputi identitas pemilik kendaraan bermotor, masa laku pajak kendaraan bermotor dan nilai nominal pajak kendaraan bermotor. Melakukan update slider, data lokasi samkel, lokasi gerai, dan syarat-syarat administrasi pajak.

Sedangkan pada sesi pengguna atau wajib pajak dapat melakukan beberapa aktivitas diantaranya: dapat melihat informasi pajak, informasi BBNKB, informasi lokasi samkel, melihat informasi Samsat gerai, melihat informasi santunan Jasa Raharja, Melihat Tarif STNK, melihat Syarat-syarat administrasi kepengurusan STNK, dan wajib pajak dapat menggunakan data kendaraan sendiri maupun data kendaraan orang lain bila ingin mengetahui Informasi. Aplikasi ini hanya bisa beroperasi pada sistem operasi Android minimal spesifikasi CPU Quad-core 1.2 GHz, Cortex-A53 Android OS 5.1.1 Lollipop Memory Internal 16GB, 2GB RAM Kamera : Kamera Utama 8MP, Autofocus, LED flash Kamera Depan 5MP, Sreen flash Layar 5

Inch IPS LCD capacitive touchscreen, 16 juta warna Baterai : Baterai Li-Po 2630 mAh, *Non-removable* maupun *removable* .

Pada gambar 3. Diagram Use Case ini akan di sajikan model dari pemanfaatan aplikasi informasi *smarphone* berbasis Android.



Gambar 3. Model Use Case Aplikasi Berbasis Smarphone Android

Pada sistem ini terdapat 2 aktor dan 13 use case diagram. Aktor admin pada usecase diagram spesifikasi terdiri dari proses login, proses input slider, input gerai, input jadwal samkel, input tarif STNK, input syarat stnk, input Jasaraharja yang meliputi syarat santunan dan kontak layanan. Sedangkan aktor wajib pajak pada usecase diagram spesifikasi terdiri dari proses melihat info pajak, melihat info BBNKB, InfoNJKB, melihat syarat STNK, Melihat layanan pajak, melihat layanan Jasa raharja.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan berupa aplikasi berbasis *smartphone* Android untuk layanan informasi pajak kendaraan bermotor (PKB), informasi bebalik nama pajak kendaraan bermotor (NJKB), info nilai jual kendaraan bermotor (NJKB) dan informasi syarat administrasi layanan pajak kendaraan bermotor pada samsat wilayah 1 pontianak untuk memberikan informasi kepada wajib pajak tentang pajak kendaraan bermotor yang mereka miliki.

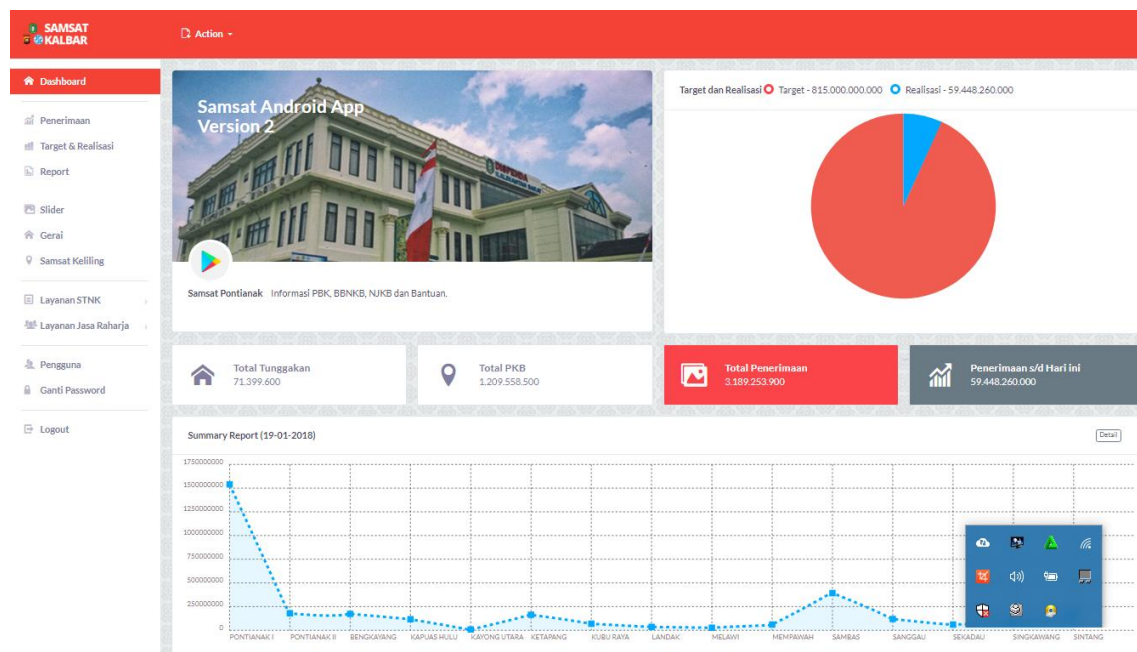
Aplikasi berbasis Android pajak kendaraan bermotor pada samsat wilayah 1 pontianak sendiri memiliki satu akses pengguna yaitu admin. Hak akses admin ini memiliki menu untuk melakukan pengolahan data kepada wajib pajak. Menu yang dikhususkan untuk admin tersebut adalah menu dashboard, ganti password, Penerimaan, slider, Gerai, Samsat Keliling, Layanan STNK dan Layanan Jasa Raharja. Aplikasi berbasis *Smartphone* Android pajak kendaraan

bermotor di Samsat wilayah 1 Pontianak ini juga telah dilakukan pengujian. Pengujian yang dilakukan pada perangkat lunak ini menggunakan pendekatan beta testing.

Dimana Aplikasi Smartphone Android ini dapat di download di google playstore dengan nama samsat pontianak dari hasil pengujian menunjukkan semua menu dan proses yang ada pada aplikasi berbasis smartphone Android pajak kendaraan bermotor pada Samsat Wilayah 1 Pontianak semuanya dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Aplikasi berbasis *smartphone* Android layanan informasi pajak kendaraan bermotor telah sesuai dengan yang diinginkan oleh wajib pajak dan pihak samsat wilayah 1 pontianak dalam menunjang percepatan pelayanan kepada masyarakat.

3.1. Halaman Menu Utama

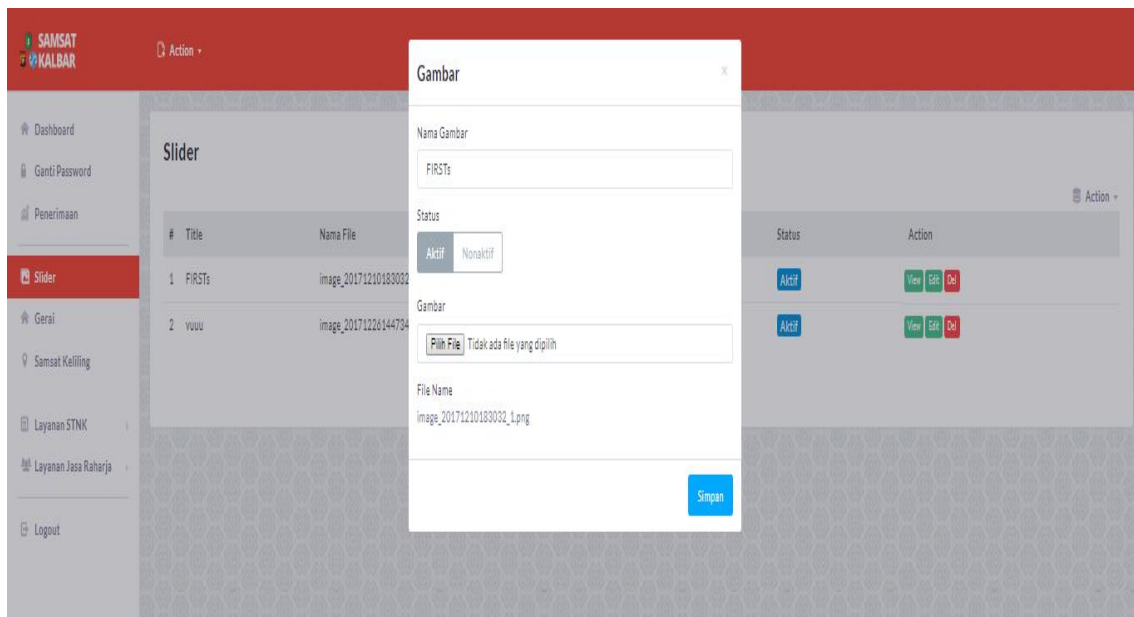
Halaman login dikhususkan untuk admin dan operator melakukan login sebelum dapat mengakses informasi dan utility terhadap informasi yang akan di tampilkan pada Aplikasi berbasis *Smartphone* Android. Bila berhasil melakukan login maka akan sajikan menu Utama seperti pada gambar 4. Menu Utama dibawah ini.



Gambar 4. Menu Utama

3.2. Halaman Slider

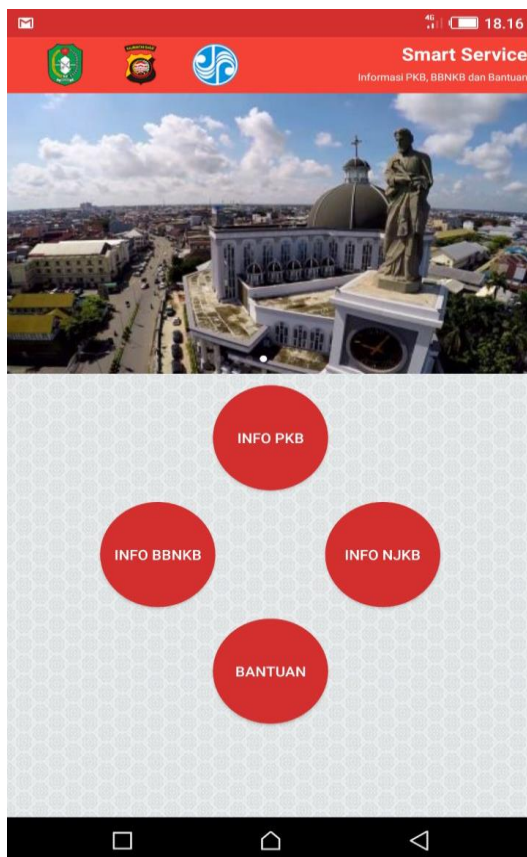
Apabila menu slider pada navigasi dipilih maka akan menampilkan *utility* untuk mengatur tampilan *front* pada sisi *client* yang tampak pada tampilan Andoid. Admin dapat mengeset nama gambar untuk dijadikan slider dengan memilih lokasi dimana gambar berada dan dapat mengaktifkan dan menonaktifkan slider bila ingin di tampilan ataupun tidak, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5 manage slider pada tampilan gambar dibawah ini.



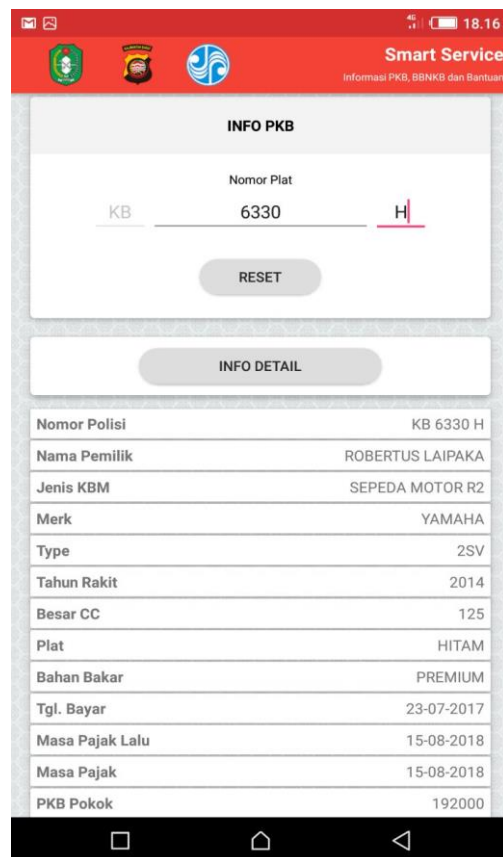
Gambar 5. Manage Slider

Pada menu slide ini adalah slide yang akan di tampilkan pada Smartphone adnroid apabila kita buka, admin dapat menambah, mengedit dan menghapus slide.

3.3. Tampilan Aplikasi Berbasis Smartphone Android



Gambar 6. Tampilan Dasboard Aplikasi



Gambar 7. Tampilan Info PKB

Bila wajib pajak ingin mengetahui informasi pajak kendaraannya maka langsung pilih info pkb yang tampak pada tampilan dashboard gambar 6 kemudian akan tampil yang memintah wajib pajak untuk memasukkan nomor kendaraannya disini cth: KB6330H tampilkan seluruh data wajib pajak yang terdiri dari Nomor polisi, Nama Pemilik, Jenis KBM, Merk, Type Tahun Rakit, Besar CC, Plat, Bahan Bakar, Tgl. Bayar, Masa Pajak Lalu dan masa pajak berserta jumlah rincian biaya pajak ditampilkan. Dengan informasi ini wajib pajak dapat dengan mudah mengetahui nilai pajak yang harus dibayar.

Gambar 8. Tampilan form Info BBNKB

Nomor Polisi	KB 6330 H
Nama Pemilik	ROBERTUS LAIPAKA
Jenis KBM	SEPEDA MOTOR R2
Merk	YAMAHA
Type	2SV
Tahun Rakit	2014
Besar CC	125
Plat	HITAM
Bahan Bakar	PREMIUM
NJKB	12800000
Bobot	1,0000
Nilai Dasar	12800000

Gambar 9. Tampilan Info BBNKB

Bila wajib pajak ingin mengetahui informasi bea balik nama kendaraannya maka langsung pilih info bbnkb yang tampak pada tampilan form info bbnkb gambar 8 kemudian akan tampil data kendaraannya cth: KB6330H pilih tombol tampilkan, maka seluruh data biaya bea balik nama kendaraan wajib pajak yang terdiri dari Nomor polisi, Nama Pemilik, Jenis KBM, Merk, Type Tahun Rakit, Besar CC, Plat, Bahan Bakar, NJKB, bobot, Nilai Dasar, berserta jumlah rincian biaya pajak ditampilkan. Dengan informasi ini wajib pajak dapat dengan mudah mengetahui nilai pajak yang harus dibayar apa bila wajib pajak melakukan ganti nama atau balik nama pemilik kendaraan.

Selanjutnya Bila pihak BPKPD prov.kal-bar ingin mengetahui informasi Nilai Jual kendaraannya maka langsung pilih info NJKB yang tampak pada tampilan form NJKB gambar 10 kemudian akan tampil data Nilai Jual Kendaraan cth: Jenis Sepeda motor roda dua, merek honda tahun 2018 pilih tombol tampilkan, maka seluruh data Tipe dan Nilai Jual Kendaraan ditampilkan seperti tampak pada gambar 11. Dengan informasi ini pihak pengelola NJKB di samsat provinsi dapat mengetahui data yang dibutuhkan oleh samsat wilayah 1 pontianak. Selain informasi tersebut wajib pajak juga dapat mengetahui lokasi layanan samsat keliling yang ada di lokasi wilayah pontianak beserta jadwal pelayanan dan lokasi layanan samsat gerai yang

ada di pontianak, wajib pajak dapat diarahkan oleh navigasi peta lokasi di mana layanan samsat gerai beroperasi dapat dengan mudah dijangkau dan akurat.

Gambar 10. Tampilan form Info NJKB

No.	Tipe	Nilai Jual (Rp.)
1	AFP12W21C08 MT	12600000
2	AFX12U21C08 M/T	13900000
3	C1C02N16M2 A/T	14400000
4	D1B02N12L2 A/T	11600000
5	D1B02N13L2 A/T	12100000
6	D1B02N26L2 A/T	11600000
7	E1F02N11M2 A/T	13800000
8	G2E02R21L0 M/T	16600000
9	GL15B1DF M/T	14400000
10	GL15C21A07 M/T	16600000
11	H5C02R20M1 M/T	20000000
12	H5C02R20M1 (CB150R) M/T	20000000
13	K1H02N14L0 A/T	16000000

Gambar 11. Tampilan Info NJKB

Dengan memanfaatkan aplikasi smartphone berbasis Android wajib pajak maupun pihak yang membutuhkan atau yang membutuhkan informasi mengenai layanan dan syarat administrasi pada samsat wilayah 1 pontianak dapat membantu mempercepat dan mempermudah semua pihak yang membutuhkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan dalam pemanfaatan aplikasi berbasis *smartphone* Android ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Penelitian ini menghasilkan aplikasi berbasis *smartphone* Android dengan cara menggunakan metode *waterfall*, Android studio dengan layanan akses data menggunakan JSON.
- Dengan pemanfaatan aplikasi Berbasis *Smartphone* Android ini dapat digunakan untuk mengetahui informasi mengenai pajak kendaraan bermotor (PKB), informasi bebalik nama yang kedua (BBNKB), informasi nilai jual kendaraan bermotor (NJKB), dan layanan bantuan yang meliputi informasi administrasi layanan STNK, Pajak dan klain asuransi Jasa Raharja.
- Dengan pemanfaatan Aplikasi Berbasis *Smartphone* Android ini mempermudah wajib pajak dalam mendapatkan informasi dari *smartphone* berbasis Android.

5. SARAN

Aplikasi berbasis smartphone Android ini hanya dapat digunakan oleh so Android tidak bisa digunakan oleh iOS atau iPhone. Pengembangan lebih lanjut diharapkan dapat membuat berbagai versi aplikasi dengan *framework multiplatform* dan penambahan berbagai fitur lainnya seperti notifikasi pajak jatuh tempo sehingga lebih optimal penggunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arifin, M. Z., & Sifaunajah, A. (2016). APLIKASI CEK BAYAR PAJAK KENDARAAN BERMOTOR SAMSAT JAWA TIMUR BERBASIS ANDORID. *SAINTEKBU*, 9(1).
- [2] *Smartphone Rakyat Indonesia* (2017).Jumlah pengguna *smartphone*. <http://www.dikti.go.id/smartphone-rakyat-indonesia-2/#1qYCRqIWvkd782Ph.99> (diakses pada 1 November 2017).
- [3] Guntoro, S. J., Prasida, T. A. S., & Tanone, R. (2013). Aplikasi Gamelan Menggunakan Virtual Button Pada Teknologi Augmented Reality Berbasis Android. *Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana*.
- [4] Nuryuliani, N. (2012). APLIKASI PENCARIAN LOKASISEKOLAH MENGGUNAKAN TELEPON SELULAR BERBASIS ANDROID. *Prosiding KOMMIT*.
- [5] Suprensi, S., Nasir, M., & Erlansyah, D. (2015, August). Perangkat Lunak Mobile Notifikasi Pajak Kendaraan Bermotor di Kabupaten Musi Banyuasin. In *Student Colloquium Sistem Informasi & Teknik Informatika (SC-SITI) 2015* (Vol. 1). Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma.
- [6] Suleman, R. A. (2017). *APLIKASI MOBILE PEMBAYARAN PAJAK KENDARAAN KANTOR SAMSAT JAYAPURA PAPUA* (Doctoral dissertation, STMIK AKAKOM Yogyakarta).
- [7] Juraman, S. R. (2014). Pemanfaatan smartphone Android oleh mahasiswa ilmu komunikasi dalam mengakses informasi edukatif. *JURNAL ACTA DIURNA*, 3(1).
- [8] Nugraha, I. S., Satoto, K. I., & Martono, K. T. (2014). Pemanfaatan Augmented Reality untuk pembelajaran pengenalan alat musik piano. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 2(1), 62-70.
- [9] Gat.(2017). Pemanfaatan Webservice XML Untuk Membangun Sistem Informasi Nilai Online berbasis Extension Android. Konferensi Nasional Sistem & Informatika, STMIK STIKOM Bali, dari STMIK Pontianak.
- [10] Nuari, N. (2014). Perancangan Aplikasi Layanan Mobile Informasi Administrasi Akademik Berbasis Android Menggunakan Webservice (Studi Kasus Reg. b Universitas Tanjungpura). *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 1(1).
- [11] <https://developer.Android.com>
- [12] Iswoyo, A., Ermawati, Y., & Nugroho, A. TINJAUAN ATAS PP NO. 46 TAHUN 2013 DAN PENGEMBANGAN APLIKASI LAPORAN KEUANGAN DAN PAJAK PENGHASILAN BAGI UMKM BERBASIS WEB DAN ANDROID.